



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

Description of DE3036560

Print

Copy

Contact Us

Close

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The applicant's Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Fitting to the production releasable connection between parts, in particular furniture divides like table elements the invention relates to a fitting to the production of a releasable connection provided by parts, in particular beading up hurling, like table elements, that with an internal thread in each case one of the two too interconnecting parts associated and over a threaded rod o.d.g. with the other part an associated fitting is more connectable, in the case of the too too interconnecting parts inserted becomes in each case and over a threaded rod o.d.g. with the fitting is more connectable.

Fittings for connecting parts are in multiple embodiments known. In the simplest ball such fittings exist as parts with internal thread, which by interconnecting parts the associated and over a threaded rod, which screws itself in with both ends into in each case one of these fittings, becomes in each case the with one another connected. Like that it is known to screw tables together to table units by these at the front surfaces, - with which it contacted to become to be supported, in the region of the supporting frame of the table top with corresponding formed holes to be provided, by whom a threaded pin can become inserted. The threaded parts then superimposed on both sides are screwed together with wing nuts applied and thus the tables. This is right identically if the table framework consists of a Metallgestell, since such metal frames are relative narrow and then, if a bore becomes introduced there, for screwing on wing nuts from the bottom edge of the table top and the bore only little size is, in order to be able to turn the wing nut good. Further is thereby adverse that such screw connections exhibit out-standing and visible parts downwards, what the optical general impression of such type together-chained tables affected. Further fittings are known, which are based on the principle of eccentric cam shells, which have however the disadvantage that them with tables, which exhibit a steel tube rack hardly applied to become to be able and also the increased stress with an use as work tables grown not to be shown.

The invention is the basic object, a fitting for connecting parts, in particular from beading up hurling such as creating tables, with which such parts in simpler and reliable manner connected to become to be able, who is light accessible nevertheless and exhibits no projecting portions.

The invention consists of the fact that the internal thread is part of a rotatable inserted round nut free in a recess of a putting body, which is more operable over a tangential screw attacking at their circumference and that transverse to the recess to the axis to the round nut escape end bore by the putting body to the receptacle of the threaded rod provided is. Such a designed putting body can become at two in connecting position opposite inserted locations in the steel tube consoles of two interconnecting tables inserted.

A threaded rod can be screwed in then into the round nut of one of the two putting bodies. Afterwards the tables can be SAM-mov moved too until the threaded rod through-slides by the bore intersecting other putting bodies and meets the round nut. The round nut can become over a tangential screw vertical attacking at their circumference the connecting axle form of the threaded screw over the grooves so applied that these rotated becomes and takes up the threaded rod. Since the screw is vertical provided for connecting direction, it is from downside with a screwdriver o.d.g.

very simple accessible and can cause a reliable rotation of the round nut and thus the Zusammenrücken of the tables. There such putting bodies e.g. into those steel tube-inertial hole inserted to become to be able, exhibit them no more parts, which are superimposed.

Safe cooperation between that. Screw and the round nut can become thereby increased that the round nut at its circumference is provided with thread-like longitudinal transverse grooves, into which the threads screw engage and that the thread-like arranged grooves are in a groove with semicircular cross section mounted, longitudinal at the circumference of the table nut/mother. With it will the screw with their half diameter of this groove received and can over the half of the threads with the groove cooperate in each case. Thereby high rotational forces can become on the nut applied, which has then a safe connection between the tables to the degree, since the thread impulse of the corresponding can become tightened on the round nut applied force.

The putting body can become as cylindrical body formed, more aber then steel tube-inertial into one than round drilling into those introduced opening inserted and there held becomes. This Auszug attitude is convenient and offers sufficient space, in order to bring in the elongated recess in the center of such a cylindrical body.

It is favourable, if the putting body at a face is provided with a collar superimposed over the circumference.

From it a favourable possibility, the putting being in its module-deep results into that steel tube-inertial o.d.g. to limit. It can become so guaranteed that with same formed tables and thus same formed steel tubes of the putting bodies in its layer so fixed is that the bore serving for the receptacle of the threaded rod sit in the same height, whereby a safe and simple insertion of the threaded rods becomes possible by the bore.

It is very favourable, if the recess at a parallel side located to the axis of the threads bar is semicircular formed and exhibits a single open guide slot for the guidance federation of the screw. This embodiment brings the advantage that the screw receives a circular seat, whereby the one circle half of the semicircular groove of the round nut and the other half become formed by the semicircular formation of the side of the recess, at which the screw into the recess introduced becomes. The screw receives thereby a safe seat. In the region of this semicircular side an open guide slot single in the direction of the center of the recess can be provided, becomes inserted into which a guidance federation intended between the head and the threads of the screw. This guidance federation exhibits a smaller diameter than the outer diameter of the threads and that of the screw head. Thus the screw in its seat becomes fixed, which has to the sequence that the force spent with the rotation of the screw becomes both in forward of and transmitted in reverse direction on the round nut. The connection can become thus in simple manner again dissolved.

In other aspect of the invention is provided that the clearance of the recess is so formed that the distance between that the semicircular side of the recess of opposite side and the its at the next located point that Round nut small as the thread height of the screw head is.

The round nut can do thereby still free in the nut/mother rotated will and can by this embodiment with the introduction into the putting body by operation of the screw into the lever brought become that its axis aligned with the bore lies in the putting body. It becomes held thereby of the screw also if still no aluminium rod is inserted by the bore and the round nut. This means an ease of removal of the round nut.

The putting body of the new fitting leaves itself favourable-poor integral from metal to pour, whereby preferably zinc or aluminium material can become used. The putting body exhibits then the necessary stability, in order to ensure a safe screwing of the too interconnecting parts together. In addition, it can be from plastic with many insert parts manufactured.

Other advantages and features result from in the figs the illustrated embodiment, which becomes in the subsequent described.

Show: Fig. 1 of two ausschnittsweise tables shown, which with the fittings according to invention connected to become to be able. Fig. 2 perspective view of a according to invention putting body, Fig. 3 cross section along the line III-III of the Fig. 2 by a putting body according to invention with round nut/mother and threaded rod, Fig. 4 longitudinal section by an enlarged represented.

Putting body and Fig. 5 a cutout of two tables, which with the fittings according to invention provided and by these connected are.

In Fig. 1 are two work tables 1a and 1b shown, their inertial rack of steel tube carries 4 formed wendelt the one tables plate 2 inertial. The front loadings become of Bügel/mögen pairs of legs 3 formed, which can likewise be manufactured from a steel tube inertial rack. With the help of the invention the two tables 1a and 1b know the corresponding arrow direction in the Fig. 1 so collated it becomes that its pairs of legs 3a and 3b together-le and over threaded rods in one in the following to more near described manner reliable and safer with which it find-in accordance with-eaten fittings be held together can.

Fig. 2 is with 5 a putting body according to invention designated, which is in perspective view shown and exhibits a cylindrical shape. At a bottom end the putting body 5 with a collar superimposed over the diameter of the barrel is 9 formed, that as also when using the putting body 5 into respective opening 4a (Fig. 3) in the steel tube carriers serves 4, in for instance the center of the putting body 5 a bore is 6 introduced, who represents the putting body 5 penetrated and the simultaneous joint line V-V of the two tables 1a and 1b. Vertical over to this bore is provided the putting body 5 with a continuous recess 7, the one essentially rectangular cross section has and at a side 8, which is appropriate for parallel to the connecting axle V-V, semicircular formed is. Into this recess 7 becomes, as from in Fig. 2 cross section shown is too seen, a round nut 10 so inserted that its axis A with the connecting axle V-V coincides. A threaded rod 15 can become then in the bore 6 inserted, until it meets the round nut 10. By tricks of the round nut into the threaded rod of into the putting body 5 pulled is that the round nut 10 is in contact with the circumference with a circumferential groove 11 of semicircular cross section, into which are 12 introduced transverse to the circumferential direction thread-like longitudinal grooves.

Over the grooves 12 the round nut 10 can become by means of a screw introduced at the edge of the recess 7 transverse to the connecting axle V-V 16 driven, like this from the Fig. 4 to recognize is. The screw 16 is 17 formed at their neck with a guidance federation, so that it can become 14 inserted with this neck into a support piece, which can lock the semicircular side 8 in relation to the semicircular side 11 and thus the screw 16. Thus the screw becomes 16 5 fixed in their layer in the putting body. This has to the sequence the fact that the round nut can become 10 driven into both directions of rotation over the screw as their threads in for instance over the half diameter of the threads 16a of the screw 16 corresponding path with the grooves 12 of the round nut 10 cooperates. Along their longitudinal direction becomes the screw 16 thus over the one half of their diameter in the semicircular side 8 and to the other half over the semicircular side 11 guided.

▲ 10p By the fact guaranteed becomes that the round nut can become 10 safe and reliable 16 driven over the screw.

The clearance D of the recess 7 is so formed that then if the round nut 10 in its layer in the recess 7 sits the distance s between the point of the round nut, for which the semicircular side 8 next is appropriate for opposite side so held is that it is small as the height h of the threads of the screw 16. The insertion of the round nut 10 can take place then by means of the fact that it comes when putting in with the threads of the screw 16 into contact and can by a rotation of the screw 16 into its position brought aligned with the bores become.

Such a putting body 5 can for connecting pieces of furniture such as tables, chairs and the like, at corresponding locations into these parts admitted become. In the Fig. 5 is this at the example of the two in Fig. 1 of tables shown 1a and 1b shown, which are 15 together applied by the threaded rod. For this purpose steel tube-inertial 4 the diameter of the putting bodies are corresponding bores from downside introduced, by those the putting bodies up to a stop, against which they rest with their collar 9, to be pushed in können in the lateral Füllstellen 3a and 3b are in the height corresponding formed flange 18 introduced into those, in which the threaded rod 15 runs.

Assembling the two tables can happen now in such a way that first if the tables still, e.g. into the table 1a of the putting bodies 5 inserted will and afterwards the threaded rod 15 by the channel 18a and the bore 6 in the putting body 5 are so far slid, until it comes with the round nut 10, which becomes held of the screw in the corresponding height, into contact it can with a screwdriver those light from downside accessible screw 16 rotated become, whereby the threaded rod becomes 15 10 pulled by the round nut. Since the threaded rod is 15 in the channel 18a held, thereby the putting body becomes 5 with the round nut 10 and the screw 16 in its position in the steel tube-inertial 4 held.

Now the table 1b can be advanced in such a way that the threaded rod 15 meets the bore 18b penetrated and the round nut 10 of the putting body 5b then can the screw 16 again rotated become until the tables are pulled so far together that the two pairs of legs 3a and 3b lie together.

The screws 16 cannot become now fixed tightened, so that a closed table unit arises if as a result of moving the tables the connection somewhat loosen should, can because of the simple accessibility of the screws 16 the connection in very much simple manner again be strengthened the putting bodies from the outside there are more visible, do not become the optical general impression also affected it are also more conceivable that such a connection with only one putting body becomes manufactured by the fact that into the other one, which is putting body not exhibiting table, a thread introduced. Into that the threaded rod 15 feed is screwed in.

The second table, which is provided with the fitting, can become then in the described above manner tightened, whereby however then the entire force works to the preparing the compound at a putting body.

It is also more conceivable to interconnect with such a fitting chair rows, cabinet parts or table tops whereby such a connection can take place light releasable, invisible, light accessible and nevertheless reliable. The putting body does not have to be also cylindrical formed. This form exhibits however the advantage of the simpler manufacture possibility and the advantage that the openings the insertion of the junction fittings into those steel tube-inertial 4 in simple manner drilled to become to be able.

(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift  
(11) DE 3036560 A1

(51) Int. Cl. 2:  
F16B 12/14

(21) Aktenzeichen:  
(22) Anmeldetag:  
(54) Offenlegungstag:

P 30 36 560.7  
27. 9. 80  
13. 5. 82

*Behördeneigentlich*

(71) Anmelder:

Hohenloher Spezialmöbelwerk Schaffitzel GmbH + Co.  
7110 Öhringen, DE

(72) Erfinder:

Schaffitzel, Richard, 7110 Öhringen, DE

(57) Beschlag zur Herstellung einer lösbaren Verbindung zwischen Teilen, insbesondere Möbeltelle wie Tischelemente

DE 3036560 A1

DE 3036560 A1

DR.-ING. H. H. WILHELM - DIPL.-ING. H. DAUSTER

D-7000 STUTTGART 1 · GYMNASIUMSTRASSE 31B · TELEFON (07 11) 29 11 33/29 28 57

Anmelder:

Hohenloher Spezialmöbelwerk  
Schaffitzel GmbH + Co.  
Brechdarrweg 12  
7110 Öhringen

Stuttgart, den 26. Sept. 1980

D 6080

Dr. W/m

## Ansprüche

=====

1. Beschlag zur Herstellung einer lösbaren Verbindung von Teilen, insbesondere Möbelteilen, wie Tischelementen, der mit einem Innengewinde versehen jeweils einem der beiden zu verbindenden Teile zugeordnet und über eine Gewindestange o.dgl. mit einem dem anderen Teil zugeordneten Beschlag verbindbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Innengewinde (19) Teil einer in einer Ausnehmung (7) eines Steckkörpers (5) frei drehbar eingesetzten Rundmutter (10) ist, die über eine tangential an ihrem Umfang angreifende Schraube (16) betätigbar ist und daß quer zu der Ausnehmung (7) eine zu der Achse (A) der Rundmutter fluchtende Bohrung (6) durch den Steckkörper (5) zur Aufnahme der Gewindestange (15) vorgesehen ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rundmutter (10) an ihrem Umfang mit gewindeartig verlaufenden Querrillen (12) versehen ist, in die die Gewindegänge der Schraube (16) eingreifen und daß die gewindeartig angeordneten Rillen (12) in einer am Umfang der Rundmutter (10) verlaufenden Nut (11) mit halbkreisförmigem Querschnitt angebracht sind.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckkörper (5) als zylindrischer Körper ausgebildet ist.
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckkörper (5) an einer Stirnseite mit einem über den Umfang überstehenden Kragen (9) versehen ist.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (7) an einer parallel zur Achse der Gewindestange (V-V) liegenden Seite (8) halbkreisförmig ausgebildet ist und einen einseitig offenen Führungsschlitz (13) für den Führungsbund (17) der Schraube (16) aufweist.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Weite (d) der Ausnehmung (7) so ausgebildet ist, daß der Abstand (s) zwischen der der Seite (8) der Ausnehmung (7) gegenüberliegenden Seite und dem dieser am nächsten kommenden Punkt der Rundmutter (10) kleiner als die Gewindehöhe (h) der Schraube (16) gehalten ist.
7. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckkörper (5) einstückig aus Metall, insbesondere Zink oder Aluminium, druckgegossen wird.
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Steckkörper (5) aus Kunststoff mit Metalleinlage hergestellt ist.

DR.-ING. H. H. WILHELM - DIPL.-ING. H. DAUSTER

D-7000 STUTTGART 1 · GYMNASIUMSTRASSE 31B · TELEFON (07 11) 29 11 33/29 28 57

- 3 -

Anmelder:

Hohenloher Spezialmöbelwerk  
Schaffitzel GmbH + Co.  
Brechdarrweg 12

D 6080  
Dr. W/m

7110 Öhringen

Beschlag zur Herstellung einer lösbaren Verbindung zwischen Teilen, insbesondere Möbelteile wie Tischelemente

=====

Die Erfindung betrifft einen Beschlag zur Herstellung einer lösbaren Verbindung von Teilen, insbesondere Möbelteilen, wie Tischelementen, der mit einem Innengewinde versehen jeweils einem der beiden zu verbindenden Teile zugeordnet und über eine Gewindestange o.dgl. mit einem dem anderen Teil zugeordneten Beschlag verbindbar ist, der jeweils in zwei der zu verbindenden Teile eingesetzt wird und über eine Gewindestange o.dgl. mit dem Beschlag verbindbar ist.

Beschläge zum Verbinden von Teilen sind in vielfachen Ausführungsformen bekannt. Im einfachsten Fall bestehen solche Beschläge aus Teilen mit Innengewinde, die jeweils den zu verbindenden Teilen zugeordnet und über eine Gewindestange, die sich mit beiden Enden in jeweils einen dieser Beschläge einschraubt, miteinander verbunden werden. So ist es bekannt, Tische zu Tischeinheiten zusammenzuschrauben, indem diese an den Stirnflächen, mit welchen sie zusammengebracht werden sollen, im Bereich des Tragrahmens der Tischplatte mit korrespondierend ausgebildeten

Bohrungen versehen werden, durch die ein Gewindestift gesteckt werden kann. Die dann auf beiden Seiten überstehenden Gewindestücke werden mit Flügelmuttern beaufschlagt und dadurch die Tische zusammengeschraubt. Dies ist dann recht umständlich, wenn der Tischrahmen aus einem Metallgestell besteht, da solche Metallrahmen relativ schmal sind und dann, wenn dort eine Bohrung eingebracht wird, zum Aufschrauben von Flügelmuttern zwischen der Unterkante der Tischplatte und der Bohrung nur wenig Platz ist, um die Flügelmutter gut drehen zu können. Weiterhin ist dabei nachteilig, daß solche Schraubverbindungen nach unten hervorstehende und sichtbare Teile aufweisen, was den optischen Gesamteindruck solcher Art zusammengeketteter Tische beeinträchtigt. Weiterhin sind Beschläge bekannt, die auf dem Prinzip von Exzentrerschnecken beruhen, welche aber den Nachteil haben, daß sie bei Tischen, welche ein Stahlrohrgestell aufweisen, kaum angewandt werden können und sich auch der erhöhten Beanspruchung bei einer Verwendung als Arbeitstische nicht gewachsen zeigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag zum Verbinden von Teilen, insbesondere von Möbelteilen wie Tischen zu schaffen, mit dem solche Teile in einfacher und zuverlässiger Weise verbunden werden können, der leicht zugänglich ist und dennoch keine hervorstehenden Teile aufweist.

Die Erfindung besteht darin, daß das Innengewinde Teil einer in einer Ausnehmung eines Steckkörpers frei drehbar eingesetzten Rundmutter ist, die über eine tangential an ihrem Umfang angreifende Schraube betätigbar ist und daß quer zu der Ausnehmung eine zu der Achse der Rundmutter fluchtende Bohrung durch den Steckkörper zur Aufnahme der Gewindestange vorgesehen ist. Ein derart ausgestalteter Steckkörper kann an zwei sich in Verbindungsstellung gegenüber befindenden Stellen in den Stahlrohrkonsolen zweier zu verbindender Tische eingesetzt werden. Eine Gewindestange kann dann in die Rundmutter eines der beiden Steckkörper eingeschraubt werden. Danach können die Tische zu-

sammengerückt werden solange, bis die Gewindestange durch die den anderen Steckkörper durchsetzende Bohrung hindurchgreift und auf die Rundmutter trifft. Die Rundmutter kann über eine tangential an ihrem Umfang angreifende Schraube senkrecht zu der von der Gewindegewindestange gebildeten Verbindungsachse über die Rillen so beaufschlagt werden, daß diese gedreht wird und die Gewindestange aufnimmt. Da die Schraube senkrecht zur Verbindungsrichtung vorgesehen ist, ist sie von unten mit einem Schraubenzieher o.dgl. sehr einfach zugänglich und kann zuverlässig eine Drehung der Rundmutter und damit das Zusammenrücken der Tische bewirken. Da solche Steckkörper z.B. in die Stahlrohrträger ganz eingesetzt werden können, weisen sie keine Teile mehr auf, die überstehend sind.

Das sichere Zusammenwirken zwischen der Schraube und der Rundmutter kann dadurch erhöht werden, daß die Rundmutter an ihrem Umfang mit gewindeartig verlaufenden Querrillen versehen ist, in die die Gewindegänge der Schraube eingreifen und daß die gewindeartig angeordneten Rillen in einer am Umfang der Rundmutter verlaufenden Nut mit halbkreisförmigem Querschnitt angebracht sind. Damit wird die Schraube mit ihrem halben Durchmesser von dieser Nut aufgenommen und kann jeweils über die Hälfte der Gewindegänge mit der Nut zusammenwirken. Hierdurch können hohe Drehkräfte auf die Mutter ausgeübt werden, was dann eine sichere Verbindung zwischen den Tischen zur Folge hat, da der Gewintrieb entsprechend der auf die Rundmutter ausgeübten Kraft angezogen werden kann.

Der Steckkörper kann als zylindrischer Körper ausgebildet werden, der dann in eine als Rundbohrung in die Stahlrohrträger eingebrachte Öffnung eingesetzt und dort gehalten wird. Diese Ausgestaltung ist zweckmäßig und bietet genügend Raum, um die längliche Ausnehmung in der Mitte eines solchen zylindrischen Körpers einzubringen.



Vorteilhaft ist es, wenn der Steckkörper an einer Stirnseite mit einem über den Umfang überstehenden Kragen versehen ist. Daraus ergibt sich eine vorteilhafte Möglichkeit, den Steckkörper in seiner Einschubtiefe in den Stahlrohrträger o.dgl. zu begrenzen. Es kann so garantiert werden, daß bei gleich ausgebildeten Tischen und somit gleich ausgebildeten Stahlrohren der Steckkörper in seiner Lage so fixiert ist, daß die zur Aufnahme der Gewindestange dienenden Bohrungen in derselben Höhe sitzen, wodurch ein sicheres und einfaches Einführen der Gewindestangen durch die Bohrungen ermöglicht wird.

Sehr vorteilhaft ist es, wenn die Ausnehmung an einer parallel zur Achse der Gewindestange liegenden Seite halbkreisförmig ausgebildet ist und einen einseitig offenen Führungsschlitz für den Führungsbund der Schraube aufweist. Diese Ausgestaltung bringt den Vorteil, daß die Schraube einen kreisförmigen Sitz erhält, wobei die eine Kreishälfte von der halbkreisförmigen Nut der Rundmutter und die andere Hälfte durch die halbkreisförmige Ausbildung der Seite der Ausnehmung gebildet wird, an welcher die Schraube in die Ausnehmung eingeführt wird. Die Schraube erhält dadurch einen sicheren Sitz. Im Bereich dieser halbkreisförmigen Seite kann ein in Richtung auf die Mitte der Ausnehmung einseitig offener Führungsschlitz vorgesehen sein, in den ein zwischen dem Kopf und den Gewindegängen der Schraube vorgesehener Führungsbund eingesetzt wird. Dieser Führungsbund weist einen kleineren Durchmesser auf als der Außendurchmesser der Gewindegänge und der des Schraubenkopfes. Dadurch wird die Schraube in ihrem Sitz fixiert, was zur Folge hat, daß die bei der Drehung der Schraube aufgewendete Kraft sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsrichtung auf die Rundmutter übertragen wird. Die Verbindung kann somit in einfacher Weise wieder gelöst werden.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die lichte Weite der Ausnehmung so ausgebildet ist, daß der Abstand zwischen der der halbkreisförmigen Seite der Ausnehmung gegenüberliegenden Seite und dem dieser am nächsten liegenden Punkt der

Rundmutter kleiner als die Gewindehöhe der Schraube gehalten ist. Die Rundmutter kann dadurch immer noch frei in der Ausnehmung gedreht werden und kann durch diese Ausgestaltung beim Einbringen in den Steckkörper durch Betätigung der Schraube in die Lage gebracht werden, daß ihre Achse fluchtend mit der Bohrung im Steckkörper liegt. Sie wird dadurch von der Schraube auch dann gehalten, wenn noch keine Gewindestange durch die Bohrung und die Rundmutter gesteckt ist. Dies bedeutet eine Montageerleichterung.

Der Steckkörper des neuen Beschlages läßt sich vorteilhafterweise einstückig aus Metall gießen, wobei vorzugsweise Zink oder Aluminiummaterial verwendet werden kann. Der Steckkörper weist dann die notwendige Stabilität auf, um ein sicheres Zusammenschrauben der zu verbindenden Teile zu gewährleisten. Er kann aber auch aus Kunststoff mit Metalleinlage hergestellt sein.

Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der in den Figuren dargestellten Ausführungsform, die im nachfolgenden beschrieben wird.

Es zeigen:

- Fig. 1      zwei ausschnittsweise gezeigte Tische, die mit den erfindungsgemäßen Beschlägen verbunden werden können,
- Fig. 2      perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Steckkörpers,
- Fig. 3      Querschnitt entlang der Linie III-III der Fig. 2 durch einen erfindungsgemäßen Steckkörper mit Rundmutter und Gewindestange,
- Fig. 4      Längsschnitt durch einen vergrößert dargestellten Steckkörper und
- Fig. 5      einen Ausschnitt von zwei Tischen, die mit den erfindungsgemäßen Beschlägen versehen und durch diese verbunden sind.

In Fig. 1 sind zwei Arbeitstische 1a und 1b gezeigt, deren Trägergestell von Stahlrohrträgern 4 gebildet werden, die eine Tischplatte 2 tragen. Die stirnseitigen Enden werden von bügelförmigen Beinpaaren 3 gebildet, die ebenfalls aus einem Stahlrohrträgergestell hergestellt sein können. Mit Hilfe der Erfindung können die beiden Tische 1a und 1b entsprechend der Pfeilrichtung in der Fig. 1 so zusammengestellt werden, daß ihre Beinpaare 3a und 3b aneinanderliegen und über Gewindestangen in einer im folgenden näher beschriebenen Weise zuverlässig und sicher mit den erfindungsgemäßen Beschlägen zusammengehalten werden können.

In Fig. 2 ist mit 5 ein erfindungsgemäßer Steckkörper bezeichnet, der in perspektivischer Darstellung gezeigt ist und eine zylindrische Form aufweist. An einem unteren Ende ist der Steckkörper 5 mit einem über den Durchmesser des Zylindermantels überstehenden Kragen 9 ausgebildet, der als Anschlag beim Einsetzen des Steckkörpers 5 in entsprechende Öffnungen 4a (Fig. 5) in den Stahlrohrträgern 4 dient. In etwa der Mitte des Steckkörpers 5 ist eine Bohrung 6 eingebracht, die den Steckkörper 5 durchsetzt und gleichzeitig die Verbindungslinie V-V der beiden Tische 1a und 1b darstellt. Senkrecht zu dieser Bohrung ist der Steckkörper 5 mit einer durchgehenden Ausnehmung 7 versehen, die einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt hat und an einer Seite 8, die parallel zur Verbindungsachse V-V liegt, halbkreisförmig ausgebildet ist. In diese Ausnehmung 7 wird, wie aus dem in Fig. 3 gezeigten Querschnitt zu ersehen ist, eine Rundmutter 10 so eingelegt, daß ihre Achse A mit der Verbindungsachse V-V zusammenfällt. Eine Gewindestange 15 kann dann durch die Bohrung 6 gesteckt werden, bis sie auf die Rundmutter 10 trifft. Durch Drehen der Rundmutter kann die Gewindestange weiter in den Steckkörper 5 gezogen werden. Die Rundmutter 10 ist auf ihrem Umfang mit einer umlaufenden Nut 11 von halbkreisförmigem Querschnitt versehen, in die quer zur Umfangsrichtung gewindeartig verlaufende Rillen 12 eingebracht sind.

Über die Rillen 12 kann die Rundmutter 10 mittels einer am Rand der Ausnehmung 7 quer zur Verbindungsachse V-V eingebrachten Schraube 16 angetrieben werden, wie dies aus der Fig. 4 zu erkennen ist. Die Schraube 16 ist an ihrem Hals mit einem Führungsbund 17 ausgebildet, so daß sie mit diesem Hals in ein Trägestück 14 eingesetzt werden kann, welches die halbkreisförmige Seite 8 stirnseitig abschließen kann und einen Führungsschlitz 13 aufweist, der dem Durchmesser des Halses der Schraube 16 entspricht. Dadurch wird die Schraube 16 in ihrer Lage im Steckkörper 5 fixiert. Dies hat zur Folge, daß die Rundmutter 10 in beide Drehrichtungen über die Schraube 16 angetrieben werden kann, indem deren Gewindegänge in etwa über eine dem halben Durchmesser der Gewindegänge 16a der Schraube 16 entsprechenden Weg mit den Rillen 12 der Rundmutter 10 zusammenwirkt. Entlang ihrer Längsrichtung wird die Schraube 16 somit über die eine Hälfte ihres Durchmessers in der halbkreisförmigen Seite 8 und zur anderen Hälfte über die halbkreisförmige Nut 11 geführt. Dadurch wird garantiert, daß die Rundmutter 10 sicher und zuverlässig über die Schraube 16 angetrieben werden kann. Die lichte Weite d der Ausnehmung 7 ist so ausgebildet, daß dann, wenn die Rundmutter 10 in ihrer Lage in der Ausnehmung 7 sitzt, der Abstand s zwischen dem Punkt der Rundmutter, der der halbkreisförmigen Seite 8 gegenüberliegenden Seite am nächsten liegt, so gehalten ist, daß er kleiner als die Höhe h der Gewindegänge der Schraube 16 ist. Das Einlegen der Rundmutter 10 kann dann dadurch geschehen, daß sie beim Einstecken mit den Gewindegängen der Schraube 16 in Berührung kommt und durch eine Drehung der Schraube 16 in ihre mit den Bohrungen fluchtende Position gebracht werden kann.

Ein solcher Steckkörper 5 kann zum Verbinden von Möbelstücken wie Tischen, Stühlen o.dgl. an entsprechenden Stellen in diese Teile eingelassen werden. In der Fig. 5 ist dies am Beispiel der beiden in Fig. 1 gezeigten Tische 1a und 1b dargestellt, die durch die Gewindestange 15 aneinander angelegt sind. Zu diesem Zweck sind in die Stahlrohrträger 4 dem Durchmesser der Steckkörper

entsprechende Bohrungen von unten eingebracht, durch die die Steckkörper bis zu einem Anschlag, an dem sie mit ihrem Kragen 9 anliegen, eingeschoben werden können. In den seitlichen Fußteilen 3a und 3b sind in der Höhe entsprechend ausgebildete Kanäle 18 eingebracht, in denen die Gewindestange 15 verläuft.

Das Zusammenmontieren der beiden Tische kann nun so geschehen, daß zunächst dann, wenn die Tische noch auseinanderstehen, z.B. in den Tisch 1a der Steckkörper 5a eingesetzt wird und danach die Gewindestange 15 durch den Kanal 18a und die Bohrung 6 im Steckkörper 5a soweit eingeschoben wird, bis sie mit der Rundmutter 10, die von der Schraube in der entsprechenden Höhe gehalten wird, in Berührung kommt. Danach kann mit einem Schraubenzieher die leicht von unten zugängliche Schraube 16 gedreht werden, wodurch die Gewindestange 15 durch die Rundmutter 10 gezogen wird. Da die Gewindestange 15 in dem Kanal 18a gehalten ist, wird dadurch der Steckkörper 5a mit der Rundmutter 10 und der Schraube 16 in seiner Position im Stahlrohrträger 4 gehalten. Jetzt kann der Tisch 1b so herangeführt werden, daß die Gewindestange 15 die Bohrung 18b durchsetzt und auf die Rundmutter 10 des Steckkörpers 5b trifft. Dann kann die Schraube 16 wieder solange gedreht werden, bis die Tische soweit aneinander gezogen sind, daß die beiden Beinpaare 3a und 3b aneinander liegen. Die Schrauben 16 können jetzt fest angezogen werden, so daß sich eine geschlossene Tischeinheit ergibt. Wenn sich durch ein Ver-rücken der Tische die Verbindung etwas lockern sollte, kann wegen der einfachen Zugänglichkeit der Schrauben 16 die Verbindung in sehr einfacher Weise wieder gefestigt werden. Da die Steckkörper von außen nicht sichtbar sind, wird der optische Gesamteindruck auch nicht beeinträchtigt.

Es ist auch denkbar, daß eine solche Verbindung mit nur einem Steckkörper dadurch hergestellt wird, daß in den anderen, den Steckkörper nicht aufweisenden Tisch, ein Gewinde eingebracht ist, in das die Gewindestange 15 fest eingeschraubt wird.

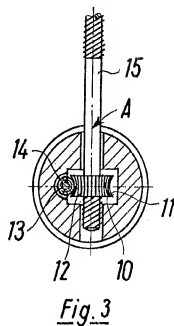
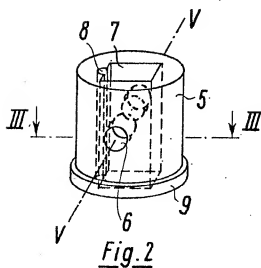
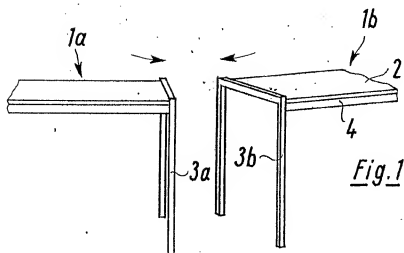
Der zweite Tisch, welcher mit dem Beschlag versehen ist, kann dann in der oben beschriebenen Weise angezogen werden, wobei allerdings dann die gesamte Kraft zur Herstellung der Verbindung an einem Steckkörper wirkt.

Es ist auch denkbar, mit einem solchen Beschlag Stuhlreihen, Schrankteile oder Tischplatten miteinander zu verbinden, wobei eine solche Verbindung leicht lösbar, unsichtbar, leicht zugänglich und trotzdem zuverlässig erfolgen kann. Der Steckkörper muß auch nicht zylindrisch ausgebildet sein. Diese Form weist aber den Vorteil der einfacheren Herstellungsmöglichkeit und den Vorteil auf, daß die Öffnungen zum Einsetzen der Verbindungsbeschläge in die Stahlrohrträger 4 in einfacher Weise gebohrt werden können.

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

3036560  
F 16 B 12/14  
27. September 1980  
13. Mai 1982

-/3 =



-12-

